AQUA MEDIC

Dosierpumpe SP 1500/3000

Bedienungsanleitung D



Dosierpumpe SP 1500/3000 zum konstanten Fördern kleiner Wassermengen und zur Dosierung von Zusatzstoffen. Mit dem Kauf dieser Pumpe haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Sie ist speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt und von Fachleuten erprobt worden.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

1. Eigenschaften

Die Dosierpumpe SP 1500/3000 ist eine Schlauchpumpe. Das Medium wird durch Quetschen des Förderschlauches bewegt. Sie kann überall dort eingesetzt werden, wo kleine Mengen Flüssigkeit gefördert werden sollen.

Im Aquarium ergeben sich so 2 Einsatzbereiche:

- als Förderpumpe für langsam laufende Reaktoren wie Nitratreduktoren, Kalkreaktoren oder Phosphatfilter

- als Dosierpumpe für Düngelösungen im Süßwasseraquarium oder zur Dosierung von Spurenelementen sowie zur Calciumdüngung nach der Calciumchlorid/ Natriumhydrogencarbonat Methode im Meerwasseraquarium.

Die Dosierpumpe ist mit einem langlebigen Synchronmotor ausgestattet. Der verwendete Pumpenschlauch besteht aus Santoprene, einem Spezialkunststoff. Dieser ist zum einen beständig gegen viele Chemikalien, zum anderen hat er eine sehr lange Lebensdauer mit über 3 Millionen Umdrehungen.

2. Technische Daten

Typ:	**Dosierpumpe SP 1500**	**Dosierpumpe SP 3000**
Netzspannung	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme in Watt:	4,5	4,5
max. Liter/Std. (ml/Min.):	1,5 (25 ml/Min.)	3 (50 ml/Min.)
Anschlüsse:	6/4 mm Schlauch	6/4 mm Schlauch
Motor:	Synchronmotor	Synchronmotor
Umdrehungsgeschwindigkeit:	10 upm	20 upm
Lebensdauer des Synchronmotors:	ca. 10.000 Stunden	ca. 10.000 Stunden
Lebensdauer des Pumpenschlauches:	ca. 3 Millionen Umdrehungen	ca. 3 Millionen Umdrehungen
Dauerbetrieb möglich:	ja	ja

3. Anschlüsse

Die Pumpe wird mit Aquarienluftschlauch (Durchmesser 6 mm) angeschlossen. Je nach dosierter Flüssigkeit ist auf die Chemikalienbeständigkeit des Schlauches zu achten.

4. Aufstellung

Die Pumpe darf nur trocken aufgestellt werden, sie ist nicht zum Tauchbetrieb geeignet.

Die Pumpe darf nur mit Rückschlagventil betrieben werden und sollte immer so aufgestellt werden, dass sie über dem Wasserspiegel des Vorratsbehälters, Aquariums oder Filterbeckens steht (s. Abb. 1).

Dies verhindert bei undichtem Pumpenschlauch ein Leerlaufen des Vorratsbehälters. Der Schlauch an der Saugseite sollte so kurz wie möglich gehalten werden. Der Rücklauf sollte immer frei ins Aquarium tropfen. Beim Stop der Pumpe kann es passieren, dass das Drehkreuz genau waagerecht steht. In diesem Falle dichtet die Pumpe nicht sicher ab. Durch den Tropfer am Auslauf wird dann verhindert, dass Aquarienwasser zurück in den Vorratsbehälter gelangt. Der Wasserauslauf sollte immer über dem Wasserniveau des Vorratsbehälters liegen. So wird verhindert, dass bei abgeschalteter Pumpe Wasser nachläuft. Grundsätzlich muss ein Rückschlagventil in die Saugleitung der Pumpe geschaltet werden. Dies verhindert ein Rücklaufen des Gummischlauches und gewährleistet, dass bei jedem Schaltzyklus der Pumpe das gleiche Volumen dosiert wird.

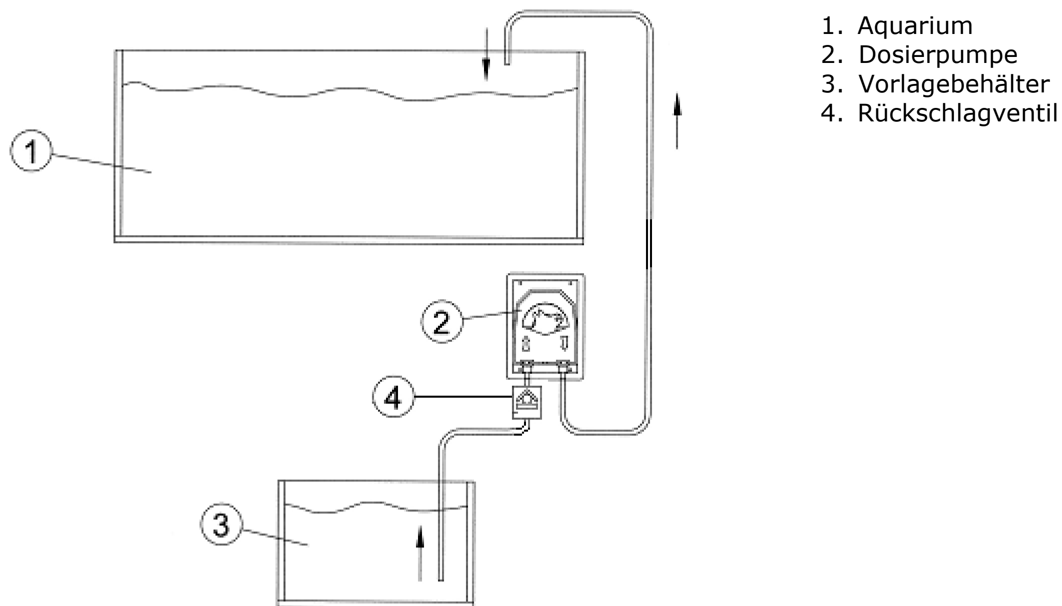


Abb. 1: Aufbau zur Dosierung aus einem Vorratsbehälter mit Rückschlagventil

Das Rückschlagventil verhindert den Rücklauf aus dem Pumpenschlauch. Dennoch sollte der Schlauch im Aquarium nicht eingetaucht sein, sondern das Wasser sollte frei tropfen.

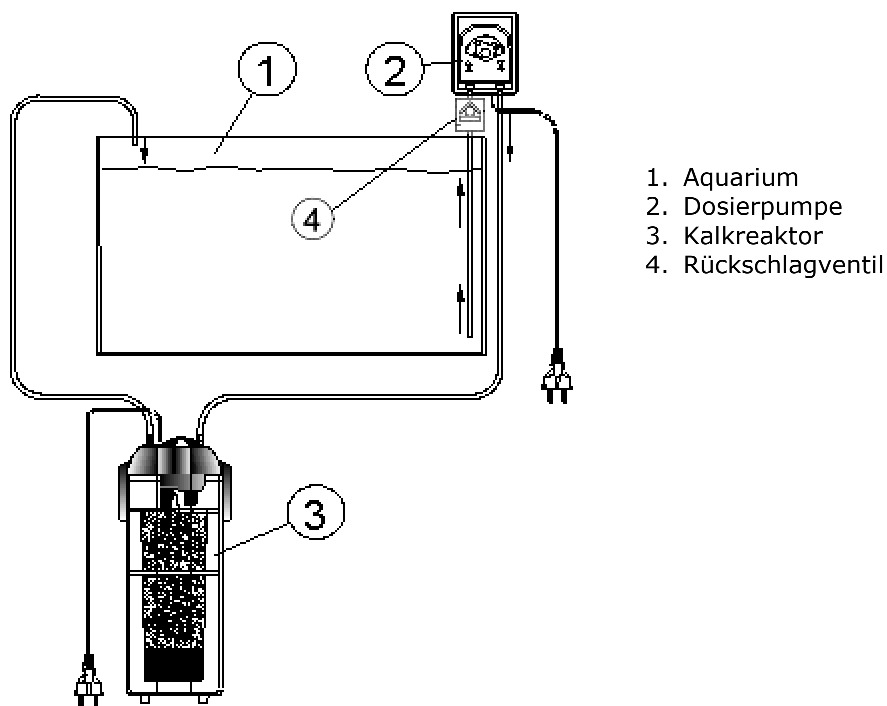
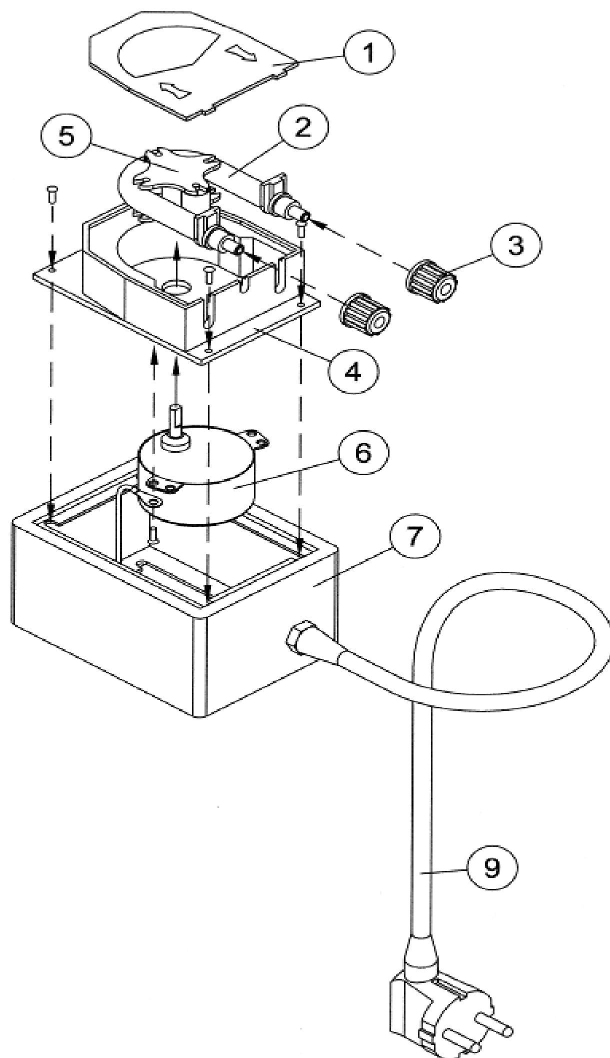


Abb. 2: Aufbau zum Betrieb eines Kalkreaktors oder eines Nitratfilters mit der SP 1500/3000

Die Pumpe sollte oberhalb des Wasserspiegels aufrecht angebracht werden, um einen Wasseraustritt zu vermeiden, falls am Pumpenschlauch eine Undichtigkeit durch Verschleiß auftritt.

5. Aufbau der Dosierpumpe SP 1500/SP 3000



1. Deckel
2. Pumpenschlauch mit Fittings
3. Rändelmutter
4. Pumpengehäuse
5. Drehkreuz mit Rollen
6. Motor
7. Gehäuse
9. Netzkabel

Art.-Nr.	Bild-Nr.	Artikel
104.030-2	1	Abdeckplatte transparent
104.030-4	2/3	Schlauch mit Anschlüssen
104.030-3	5	Drehkreuz mit Rollen
104.042-1	6	Motor 10 RPM/220 V/SP 1500
104.030-1	6	Motor 20 RPM/220 V/SP 3000
410.43	Abb. 1, Nr. 4	Rückschlagventil 4/6, 2 Stck.

6. Regelung

Der Synchronmotor der Pumpe läuft mit der fest eingestellten Geschwindigkeit von ca. 20 Umdrehungen pro Minute. Er ist nicht regelbar. Wenn geringere Mengen dosiert werden sollen oder die Pumprate (z. B. beim Kalkreaktor) verringert werden soll, kann die SP 3000 über eine Zeitschaltuhr getaktet werden. Zur genauen Dosierung eignet sich eine digitale Schaltuhr, die im Minutenabstand programmiert werden kann.

Wichtig! Die Pumpe darf niemals (!!) in ihrer Leistung mit einem Hahn gedrosselt werden. Grundsätzlich nur mit Zeitschaltuhr betreiben, um die Leistung zu vermindern (z. B. 15 Minuten Betrieb, 15 Minuten Pause, um die Leistung zu halbieren).

7. Wartung

Der Pumpenschlauch und der Motor sind Verschleißteile der Pumpe, die regelmäßig gewartet und bei Bedarf getauscht werden müssen.

Pumpenschlauch: Der Pumpenschlauch hat eine Lebensdauer von > 3 Millionen Umdrehungen. Danach muss er ausgetauscht werden. Bei Pumpen, die im Dauerbetrieb arbeiten, sollte der Schlauch nach 3 – 4 Monaten getauscht werden. Es darf nur der original Aqua Medic Pumpenschlauch eingesetzt werden. Dieser wird ausschließlich mit Fittings geliefert.

Fett: Vor dem Einsetzen des Schlauches muss er gründlich mit Vaseline eingefettet werden. Nur ein gut gefetteter Schlauch arbeitet über lange Zeit problemlos.

Motor: Der Motor erwärmt sich im laufenden Betrieb bis auf über 70° C. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Funktion und die Lebensdauer. Mangelndes Fett am Pumpenschlauch kann zur Überlastung des Motors führen.

Drehkreuz mit Rollen: Das Kunststoffdrehkreuz und die Rollen sind für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Dennoch kann es möglich sein, dass das Drehkreuz ausgewechselt werden muss. Nach Entfernen des Pumpenschlauches kann das Drehkreuz einfach von der Pumpenachse oben abgezogen werden; es ist nur aufgesteckt.

Motor: Der Motor hat eine Lebensdauer von > 10.000 Stunden. Danach kann er gewechselt werden. Dazu muss zunächst vorne das Drehkreuz demontiert werden. Anschließend werden die 4 Schrauben auf der Vorderseite der Pumpe gelöst. Das Pumpengehäuse kann dann abgenommen werden. Der Motor ist nur mit 2 Schrauben am Gehäuse befestigt und über eine Kabelklemme an das Netzkabel angeschlossen.

Der Einbau des neuen Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Sicherheitshinweise

Die Pumpe ist nur zur Verwendung in geschlossenen Räumen zugelassen. Bei Arbeiten an der Pumpe muss der Netzstecker gezogen werden.

8. Garantie

AB Aqua Medic GmbH gewährt eine 12-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen, wie Pumpenschlauch, Drehkreuz und Motor. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während dieser Zeit werden wir das Produkt kostenlos durch Einbau neuer oder erneuerter Teile instandsetzen (ausgenommen Frachtkosten). Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer. Sie deckt nur Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte oder unsachgemäße Behandlung, Fahrlässigkeit, falschen Einbau sowie Eingriffen und Veränderungen, die von nicht-authorisierten Stellen vorgenommen wurden. AB Aqua Medic GmbH haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

AB Aqua Medic GmbH – Gewerbepark 24 – 49143 Bissendorf/Germany
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 05/2015

AQUA MEDIC

Dosing Pump SP 1500/3000

Operation Manual ENG



The **SP 1500/3000 dosing pump** is designed to pump small volumes of water and for dosing additives. It has been specifically developed for aquaristic purposes and been tested by experts.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

1. Features

The SP 1500/3000 is a peristaltic pump in which liquid is transported by repeatedly kneading the pump hose. It can be used wherever small amounts of liquid have to be pumped.

In the aquarium, the pump can be used for two purposes:

- as feeding pump for low flow reactors, like Nitratereductors, Calciumreactors or Phosphate filters

- as dosing pump for fertilizers in fresh water aquaria and for trace elements, calcium and bicarbonates in salt water aquaria.

The dosing pump is supplied with a long lasting synchronous motor and the pump hose is made of Santoprene®, a specially developed material resistant to many chemicals and with a very long life – normally in excess of 3 million compressions.

Important note:

The pump must be operated at the correct voltage (see type label).

2. Technical Data

Type	**Dosing pump SP 1500**	**Dosing pump SP 3000**
Power supply:	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Power consumption:	4.5 w	4.5 w
Maximum flow:	1.5 litres/hour - 25 ml/min – 0.4 gph	3 litres/hour - 50 ml/min – 0.8 gph
Connections:	6/4 mm hose (¼”)	6/4 mm hose (¼”)
Motor:	synchronous	synchronous
Speed:	10 rpm	20 rpm
Motor life:	> 10,000 hrs	> 10,000 hrs
Pump hose life:	> 3 million turns	> 3 million turns
Continuous running possible:	yes	yes

3. Connections

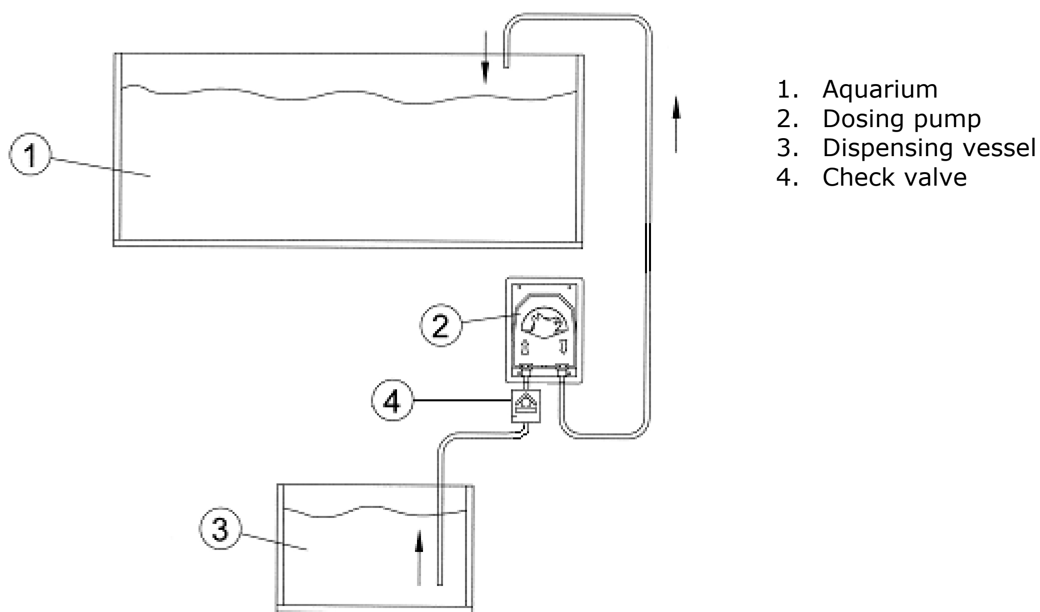
The pump is connected with aquarium air hose (6 mm), ¼“. However, it should be assured that the hose is suitable for the chemical characteristics of the liquid being pumped.

4. Installation

The pump may only be operated in the dry, it is not designed for submersed use. It should be securely mounted using the keyhole slots provided in a dry place.

The pump may only be operated with check valve and should always be set up in such a way that it is placed above the water level of the storage vessel, tank or filter basin (see Fig. 1).

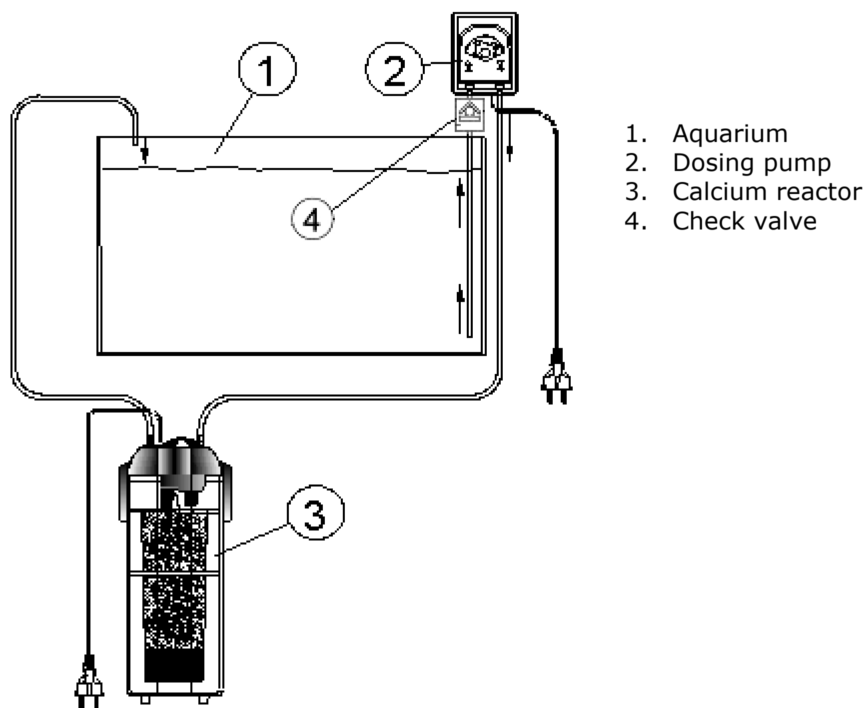
The outlet should always be positioned above the aquarium or sump. If the pump stops with the drive axle in the horizontal position then the pump will not act as a check valve. The air gap between the outlet hose and water prevents aquarium water being syphoned back into the liquid storage tank. If small amounts of water need to be precisely dosed then a check valve should be placed in the inlet hose of the pump. This prevents the pressure tube emptying and ensures that the same volume is dosed during each operating cycle.



1. Aquarium
2. Dosing pump
3. Dispensing vessel
4. Check valve

Fig. 1: Installation method for dosing from a dispensing vessel including check valve

The check valve will prevent water flowing back down the pressure hose. In any case, the outlet should always be positioned above the surface level of the receiving vessel. This prevents the storage tank syphoning out should the pump stop with the drive axle in a horizontal position.

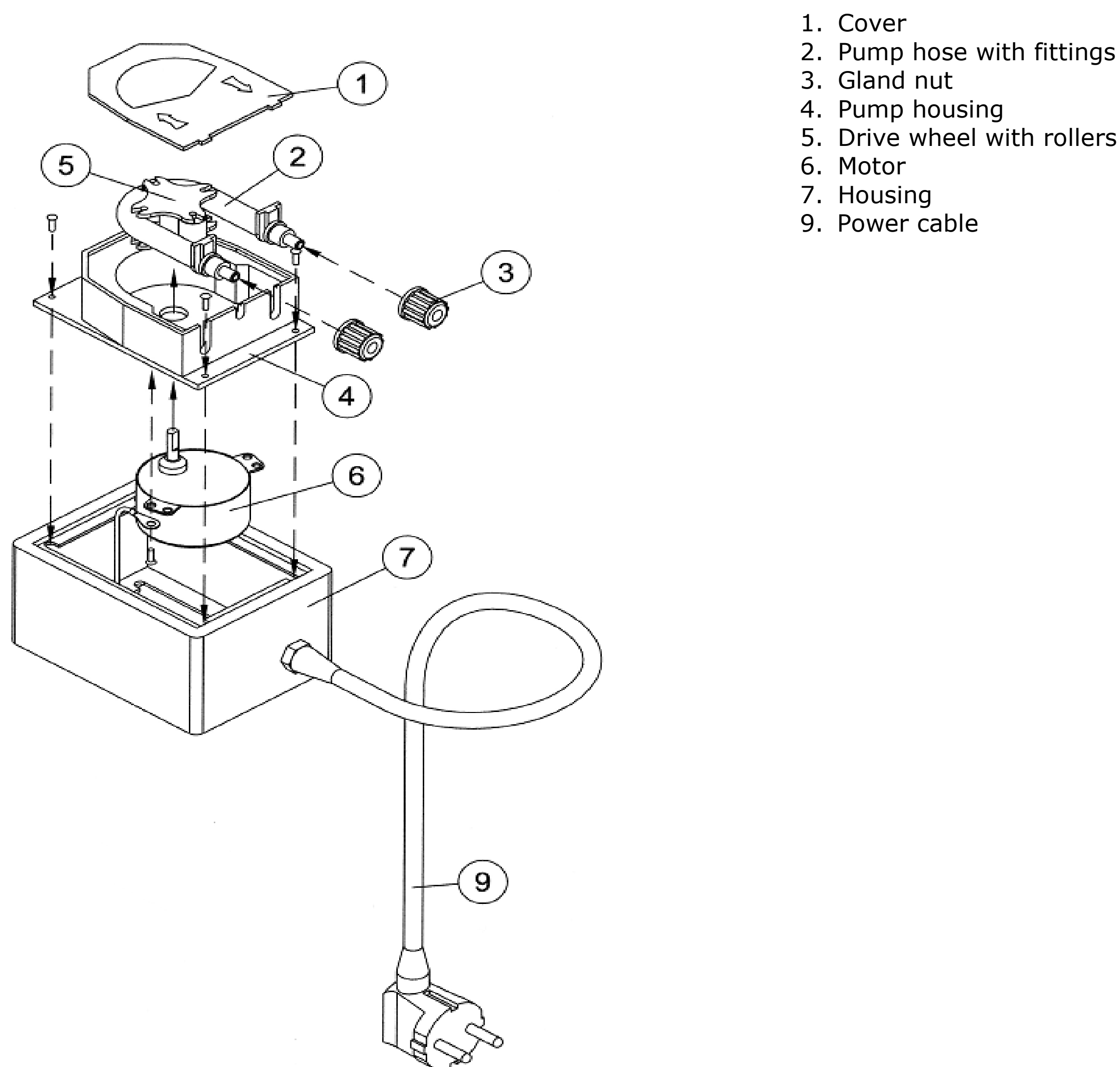


1. Aquarium
2. Dosing pump
3. Calcium reactor
4. Check valve

Fig. 2: Installation method for operating a Calciumreactor or Nitratereductor with the SP 1500/3000

The pump should be mounted above the aquarium or sump to prevent any problems that may arise should the pump hose leak. The outlet should always be positioned above the surface level of the aquarium.

5. Parts List Dosing Pump SP 1500/ SP 3000



1. Cover
2. Pump hose with fittings
3. Gland nut
4. Pump housing
5. Drive wheel with rollers
6. Motor
7. Housing
9. Power cable

Art.-No.	Pict.-No.	Article
104.030-2	1	Cover plate transparent
104.030-4	2/3	Hose with connections
104.030-3	5	Drive wheel with rollers
104.042-1	6	Motor 10 RPM/220 V/SP 1500
104.030-1	6	Motor 20 RPM/220 V/SP 3000
410.43	Fig. 1, No. 4	Non-return valve 4/6 mm 2 pcs.

6. Control

The synchronous motor of the pump operates at a fixed speed of 20 rpm. This cannot be changed. If smaller amounts of water are to be dosed or a smaller flow rate is required, the SP 3000 can be switched on and off for varying periods of times. For exact dosing, a digital timer, programmable in minutes, should be used.
Important: Never use the pump together with a valve. If you want to reduce the flow rate, use a timer (15 minutes "On", 15 minutes "Off" = ½ flow rate).

7. Maintenance

The pump hose and the motor are consumables and have to be maintained and changed regularly.

Pump hose: The pump hose has a lifetime of approx. 3 million rotations and after this usage, it needs replacement. If the pump is operated continuously, the hose should be changed every 3 – 4 months. We recommend only to use an original Aqua Medic spare pump hose assembly which is supplied complete with fittings.

Grease: Before the hose is installed it has to be greased. The pump will only operate properly if the hose is effectively greased.

Heat: During continuous operation the motor may heat up as high as 70° C. This is normal and has no effect on performance or the life. However, too little grease on the pump hose may cause malfunction of the motor and overheating.

Drive wheel with rollers: The plastic drive wheel and the rollers are designed for a long life. Nevertheless, it may become necessary to change it. The change can be done the following way: Remove the pump hose by pushing the fittings out of the housing. The drive wheel can now be pulled off the shaft as it is a pressed fitting.

Motor: The motor has a lifetime of > 10,000 hours. To replace the motor, remove the drive wheel assembly. Undo the 4 screws in the backplate. Now, remove the backplate and protection plate. Undo the power cable connection from the connector block and remove 2 screws securing the motor to the housing. To fit the new motor reverse the above process.

Safety instructions

The pump may only be used indoors. Before undertaking any work on the pump, disconnect the power plug from the mains!

8. Warranty

Should any defect in material or workmanship be found within 12 months of the date of purchase AB Aqua Medic undertakes to repair or, at our option, replace the defective part free of charge – always provided the product has been installed correctly, is used for the purpose that was intended by us, is used in accordance with the operating instructions and is returned to us carriage paid. The warranty term is not applicable on the all consumable products. Proof of Purchase is required by presentation of an original invoice or receipt indicating the dealer's name, the model number and date of purchase, or a Guarantee Card if appropriate. This warranty may not apply if any model or production number has been altered, deleted or removed, unauthorised persons or organisations have executed repairs, modifications or alterations or damage is caused by accident, misuse or neglect. We regret we are unable to accept any liability for any consequential loss. Please note that the product is not defective under the terms of this warranty where the product, or any of its component parts, was not originally designed and / or manufactured for the market in which it is used. These statements do not affect your statutory rights as a customer. If your AB Aqua Medic product does not appear to be working correctly or appears to be defective please contact your dealer in the first instance. Before calling your dealer please ensure you have read and understood the operating instructions. If you have any questions your dealer cannot answer please contact us.Our policy is one of continual technical improvement and we reserve the right to modify and adjust the specification of our products without prior notification.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
-Technical changes reserved – 05/2015

AQUA MEDIC

Pompe de dosage SP 1500/3000

Mode d´emploi F



Pompe de dosage SP 1500/3000 encourager constante de petites quantités d'eau et au proportionnement des additifs. Cette pompe constitue un achat de qualité. Elle a spécialement été conçue et testée par des professionnels.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Allemagne

1. Caractéristiques

La pompe de dosage SP 1500/3000 est une pompe péristaltique. Le liquide est déplacé par poussée rotative sur le tuyau. Elle peut être utilisée partout où il faut procéder à un apport de petites quantités de liquide en contrôlant le niveau.

La pompe de dosage est équipée d'un moteur synchrone de longue durée. Le tuyau utilisé est en Santoprene, une matière synthétique spéciale. Elle est, d'une part résistante à de nombreuses substances chimiques, d'autre part sa durée de vie dépasse 3 millions de poussées.

2. Données techniques

Type:	**Pompe de dosage SP 1500**	**Pompe de dosage SP 3000**
Tension secteur:	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Consommation en watts:	4,5	4,5
Max. litres/h. (ml/min.):	1,5 (25 ml/min.)	3 (50 ml/min.)
Connexions:	tuyau 6/4 mm	tuyau 6/4 mm
Moteur:	Moteur synchrone	Moteur synchrone
Vitesse de rotation:	10 rotations/minute	20 rotations/minute
Durée de vie du moteur synchrone:	Environ 10.000 heures	Environ 10.000 heures
Durée de vie du tuyau de la pompe:	Environ 3 millions de rotations	Environ 3 millions de rotations
Utilisation permanente possible:	oui	oui

3. Connexions

Le raccordement de la pompe s'effectue avec du tuyau à air pour aquarium (diamètre 6 mm). Selon le liquide dosé il faut veiller à la résistance du tuyau.

4. Installation

La pompe ne peut être installée qu'au sec, elle n'est pas prévue pour le fonctionnement immergé.

La pompe est auto aspirante et doit toujours être placée de façon à ce que le récipient de réserve soit situé au dessus de la surface de l'eau. Voir schéma 1. Ceci empêche une vidange du récipient de réserve dans le cas d'un tuyau de pompe non étanche. Du côté de l'aspiration le tuyau doit être aussi court que possible.

Le retour doit toujours goutter librement dans l'aquarium. Lors de l'arrêt de la pompe il peut arriver que le tourniquet soit en position exactement horizontale. Dans ce cas l'étanchéité de la pompe n'est pas assurée. Le compte-gouttes situé sur le rejet empêchera que l'eau de l'aquarium retourne dans le récipient de réserve. Le rejet de l'eau doit toujours se situer au dessus du niveau d'eau du récipient de réserve. Ceci empêche le retour de l'eau lorsque la pompe est arrêtée.

Il faut disposer un clapet anti-retour dans la conduite sous pression de la pompe. Ceci empêche la vidange du tuyau sous pression et garantit lors de chaque cycle de fonctionnement de la pompe que le même volume soit dosé.

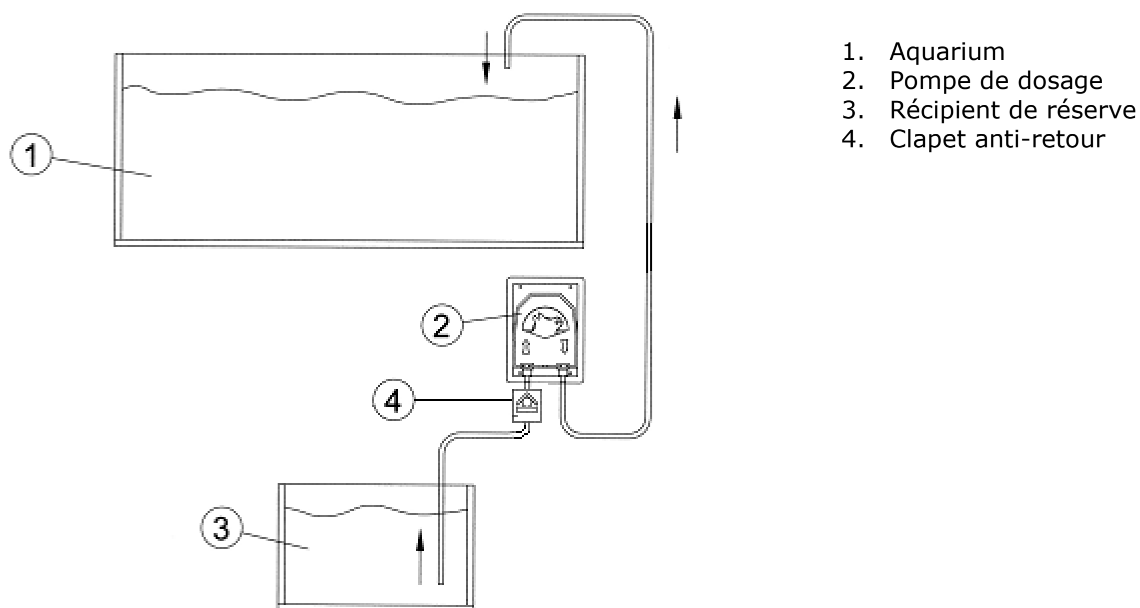


Schéma 1: Installation pour le dosage à partir d'un récipient de réserve avec un clapet anti-retour

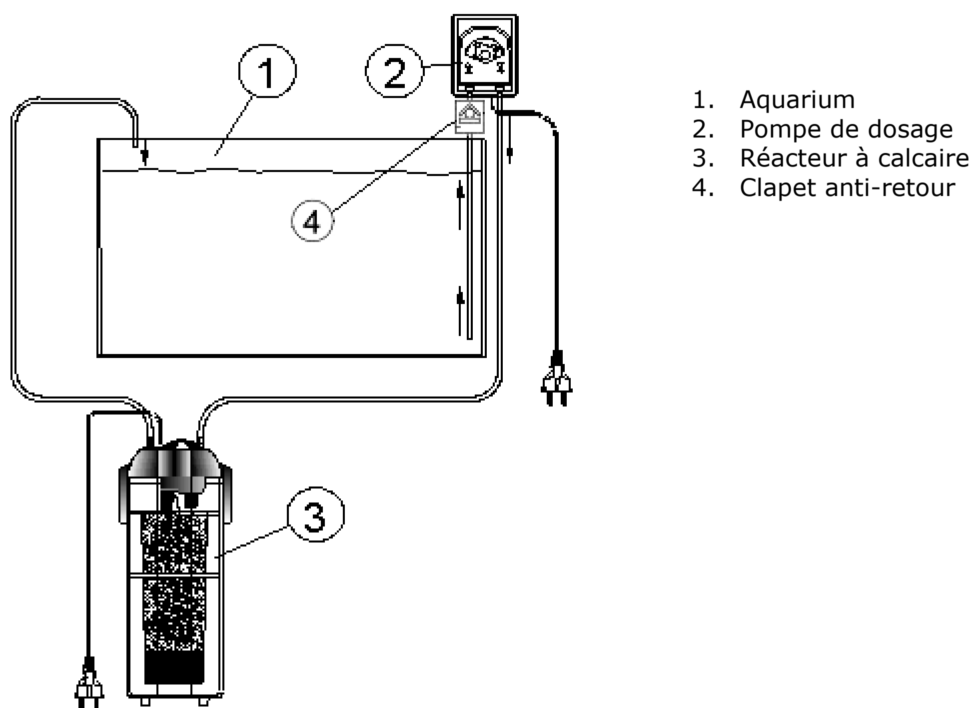
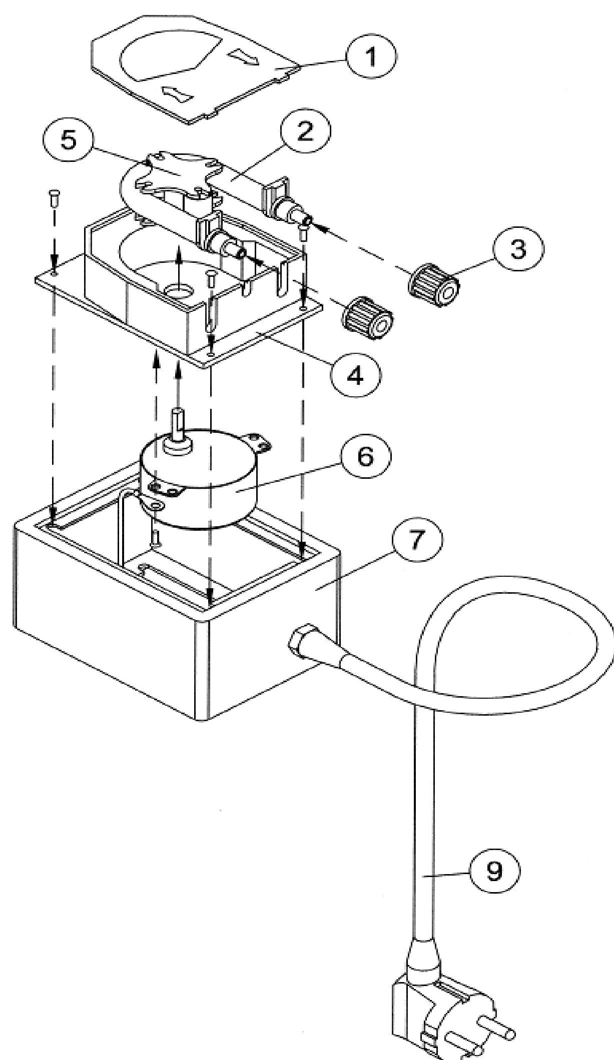


Schéma 2: Installation pour l'utilisation d'un réacteur à calcaire ou d'un filtre à nitrates avec la pompe SP 1500/3000

La pompe doit être placée au dessus de la surface de l'eau afin d'éviter une fuite d'eau au cas où le tuyau de la pompe n'est plus étanche.

5. Montage de la pompe SP 1500/3000



1. Couvercle
2. Tuyau de pompe avec accessoires
3. Roue à mollettes
4. Corps de pompe
5. Tourniquet avec cylindres
6. Moteur
7. Boîtier
9. Câble secteur

Réf.	**Photo no.**	**Désignation**
104.030-2	1	Plaque de recouvrement transparent
104.030-4	2/3	Tuyau avec connexions
104.030-3	5	Croix rotative avec rouleaux
104.042-1	6	Moteur 10 RPM/220 V/SP 1500
104.030-1	6	Moteur 20 RPM/220 V/SP 3000
410.43	Schéma 1, No. 4	Soupape anti retour 4/6 mm 2 pcs.

6. Réglage

Le moteur synchrone de la pompe fonctionne avec une vitesse prédéterminée d'environ 20 rotations par minute. Elle n'est pas réglable.

Important ! Il ne faut jamais (!!!) réduire la capacité de la pompe à l'aide d'un robinet. Pour réduire la capacité utiliser uniquement une minuterie (par exemple 15 minutes de fonctionnement, 15 minutes de pause afin de diviser la capacité par deux).

7. Entretien

Le tuyau de la pompe et le moteur constituent les pièces d'usure de la pompe, qui doivent être régulièrement entretenues et en cas de nécessité remplacées.

Tuyau de la pompe: Le tuyau de la pompe a une durée de vie supérieure à 3 millions de rotations. Ensuite il faut le changer. Dans le cas d'une pompe en fonctionnement permanent, le tuyau doit être remplacé après 3 à 4 mois. Il ne faut utiliser que du tuyau original Aqua Medic. Celui-ci est exclusivement livré avec les accessoires.

Lubrification: Avant la mise en place du tuyau il doit être soigneusement enduit avec de la vaseline. Seul un tuyau lubrifié fonctionne longtemps sans problème.

Moteur: Le moteur s'échauffe durant le fonctionnement permanent jusqu'à 70° C. Ceci est normal et n'a pas d'influence sur le fonctionnement et la durée de vie. Un défaut de lubrification du tuyau peut conduire à une surcharge du moteur.

Tourniquet avec cylindres: Le tourniquet en matière plastique et les cylindres sont prévus pour une longue durée de vie. Il peut cependant devenir nécessaire de renouveler le tourniquet. Après retrait du tuyau le tourniquet peut simplement être retiré de l'axe de la pompe; il est simplement posé dessus.

Moteur: Le moteur a une durée de vie supérieure à 10.000 heures. Ensuite il peut être remplacé. Pour cela il faut d'abord démonter le tourniquet. Puis il faut dévisser les 4 vis situées sur la partie frontale de la pompe. Il est alors possible d'enlever le boîtier de la pompe. Le moteur n'est fixé que par 2 vis sur le boîtier et relié au câble de secteur par un serre-fil.

Le montage du moteur s'effectue dans l'ordre inverse.

Conseils de sécurité

La pompe ne peut être utilisée qu'à l'intérieur. En cas d'intervention sur la pompe il faut retirer la prise d'alimentation électrique du secteur.

8. Garantie

AB Aqua Medic GmbH assure une garantie de 12 mois à partir de la date de l'achat sur tous les défauts de matériaux et d'assemblage de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces d'usure comme le tube UV-C ou la gaine de quartz. Le ticket de caisse original sert de preuve d'achat.
Durant cette période l'appareil est remis gratuitement en état par échange de pièces neuves ou rénovées (hors frais de transport). Si durant ou après la durée de la garantie des problèmes apparaissent avec l'appareil adressez vous à votre revendeur.
Cette garantie n'est valable que pour le premier acheteur. Elle ne couvre que les défauts de matériaux ou de fabrication, qui peuvent apparaître dans le cadre d'une utilisation normale. Ainsi ne sont pas couverts des dommages liés au transport, à une utilisation inadaptée, à la négligence, à une mauvaise installation ou des manipulations et des modifications effectuées par des personnes non autorisées.

AB Aqua Medic n'est pas responsable pour les dommages collatéraux pouvant résulter de l'utilisation de l'appareil.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Allemagne
- Sous réserve de modifications techniques - 05/2015

AQUA MEDIC

Bomba dosificadora SP 1500/3000

Manual de instrucciones ES



La bomba dosificadora SP 1500/3000 está diseñada para bombear volúmenes pequeños de agua y para dosificar aditivos. Ha sido desarrollada especificamente para uso en acuario, ha sido diseñado y fabricado para un alto estándar, y ha sido comprobado extensivamente.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Alemania

___

1. Características

La bomba dosificadora SP 1500/3000 es una bomba peristáltica en la que el líquido es transportado repetidamente a través de la manguera de la bomba. Puede usarse cuando sea necesario bombear pequeñas cantidades de líquidos. La bomba se puede usar para dos propósitos:

- Como bomba de alimentación para los reactores de bajo flujo, como Nitrarreductores, Reactores de calcio o Filtros de Fosfato.

- Como dosificación automática de fertilizantes en acuarios de agua dulce y para elementos traza, el calcio y bicarbonato en acuarios de agua marina.

La bomba, fabricada con tubo especial de Santopreno, garantiza una larga duración. Un material especialmente desarrollado resistente a muchas sustancias químicas y con una larga vida - normalmente superior a 3 millones de compresiones.

Nota importante:

La bomba debe funcionar con el voltaje apropiado (ver etiqueta).

2. Technical Data

Modelo	**Bomba dosificadora SP 1500**	**Bomba dosificadora SP 3000**
Potencia: Consumo de potencia:	230 V / 50 Hz 4,5 watts	230 V / 50 Hz 4,5 watts
Caudal maximo:	1,5 litros/hora - 25 ml/min	3 litros/hora - 50 ml/min
Conexiones:	6/4 mm latiguillo (¼”)	6/4 mm latiguillo (¼”)
Motor:	Sincrónico	Sincrónico
Velocidad:	10 rpm	20 rpm
Duración del motor:	>10,000 hrs	>10,000 hrs
Duración Tubo bomba:	>3 millones de vueltas	>3 millones de vueltas
Posible movimiento continuo:	si	si

3. Conexiones

La bomba está conectada con un tubo de aire comprimido de (6 mm). Sin embargo habría que determinar si la manguera es adecuada para las características químicas del líquido bombeado.

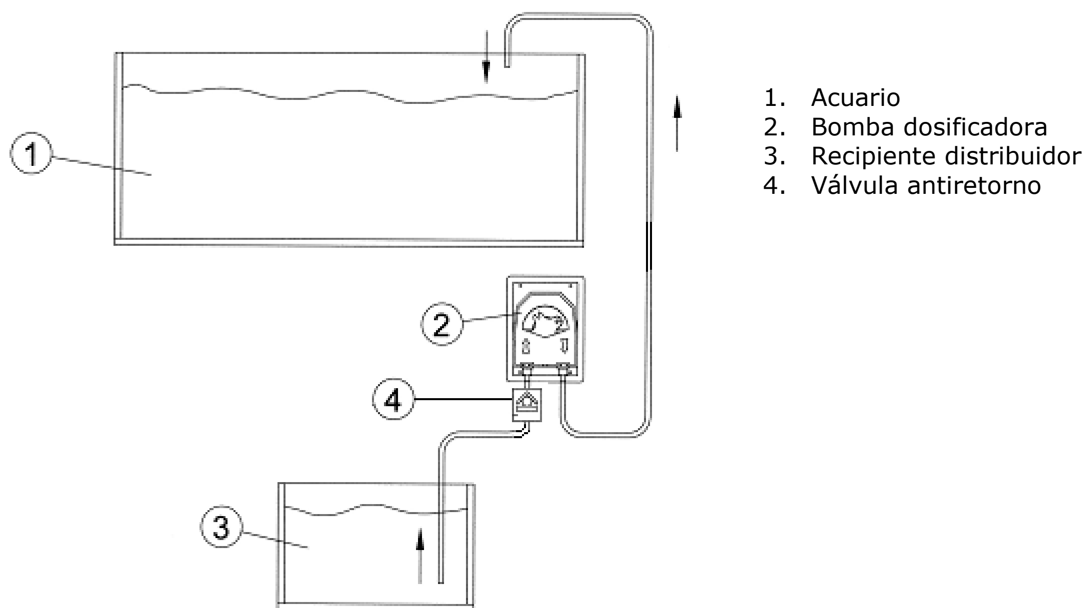
4. Instalación

La bomba solo debe trabajar en seco. No está diseñada para su uso sumergida.

Debe instalarse con seguridad, en lugar seco usando los soportes incluidos. La bomba una vez preparada, se instalará por encima del nivel del agua del líquido almacenado en el tanque (ver figura 1).

La salida se colocará siempre por encima del acuario o desagüe. Si el eje de la bomba se para en seco en una posición horizontal, entonces, la bomba no actuará como válvula antiretorno. El aire que hay entre el tubo de salida y el agua, evita que el agua del tanque principal sea sifonada hacia el líquido almacenado en el tanque (ver figura 2).

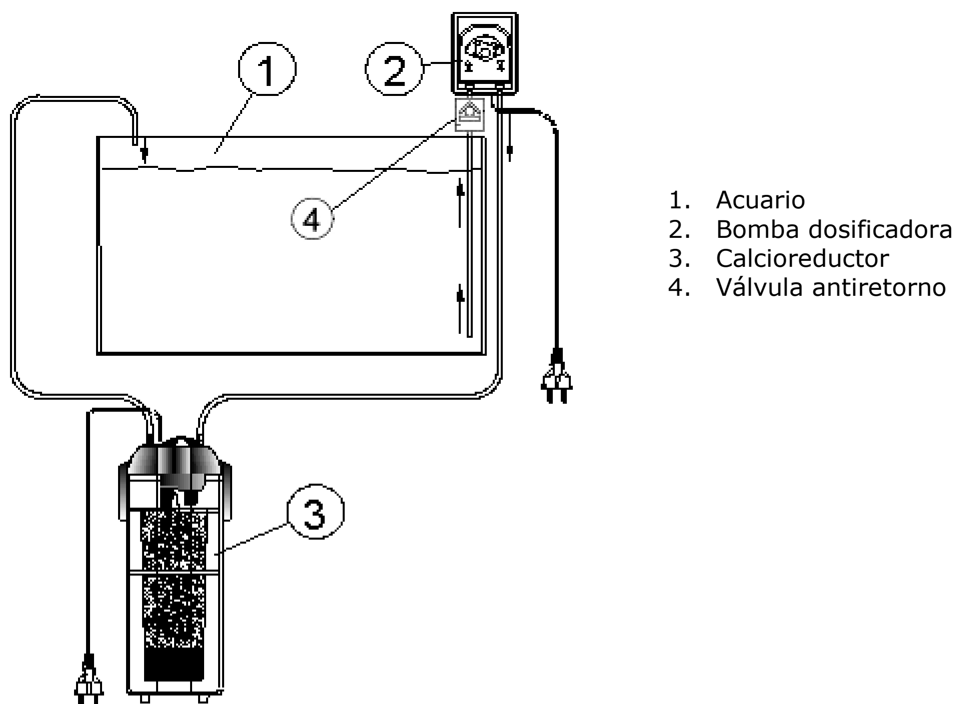
Si pequeñas cantidades de agua, necesitan ser dosificadas con precisión, entonces se colocará una válvula antiretorno en la manguera de salida de la bomba. Esto previene el vaciado del tubo de presión y asegura que el mismo volumen será dosificado en cada ciclo operativo (ver figura 1).



1. Acuario
2. Bomba dosificadora
3. Recipiente distribuidor
4. Válvula antiretorno

Fig. 1: Método de instalación para la dosificación de un recipiente distribuidor, incluyendo válvula anti retorno

La válvula anti retorno impedirá que la corriente de agua regrese hacia la manguera de presión. En cualquier caso la salida del agua siempre deberá estar por encima del nivel de la superficie del tanque. Esto previene el vaciado del tanque cuando la bomba se para con el eje en posición horizontal.



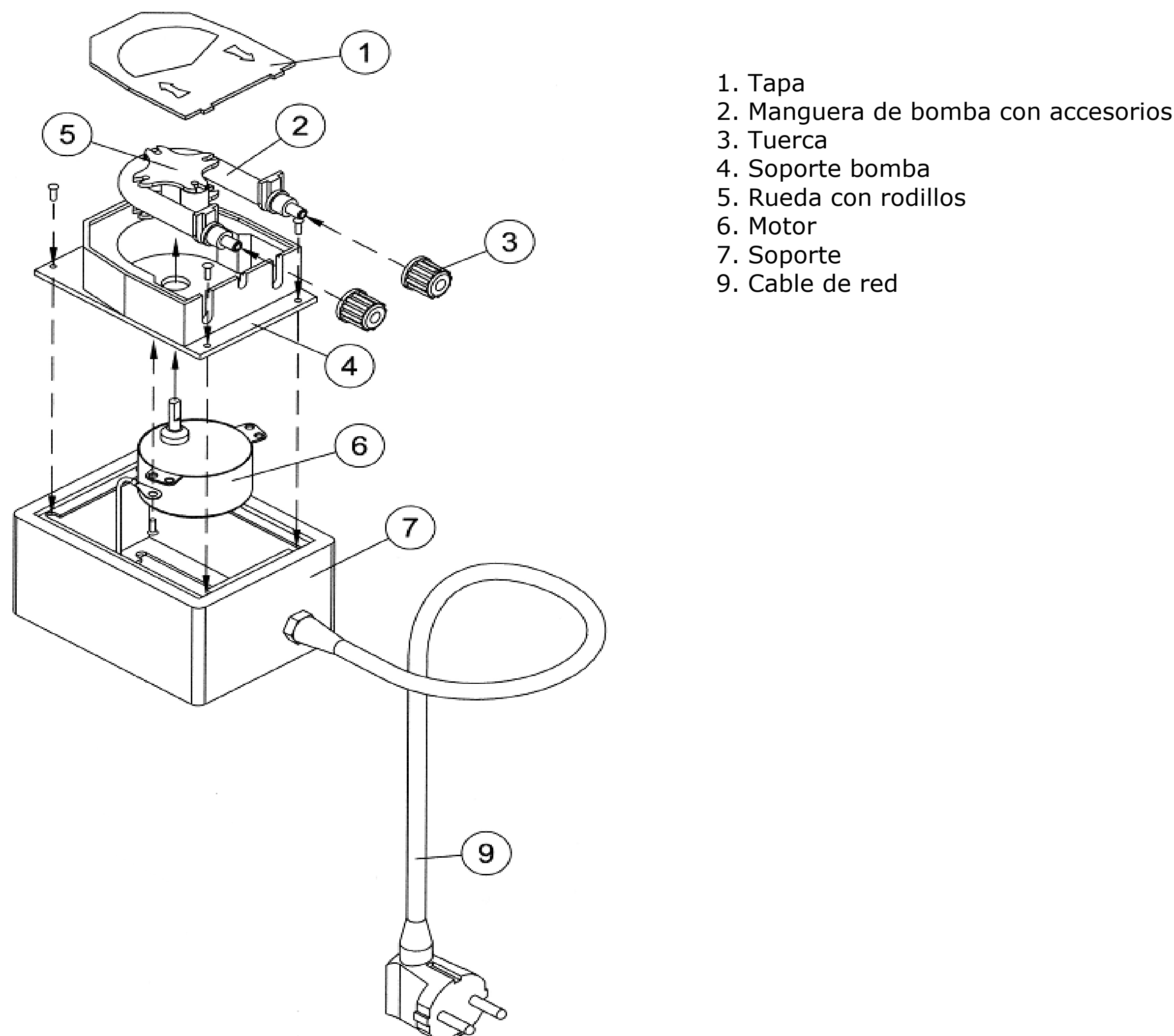
1. Acuario
2. Bomba dosificadora
3. Calcioreductor
4. Válvula antiretorno

Fig. 2: Método de instalación para trabajar con un reactor de calcio o un Nitrareductor con la bomba dosificadora SP 1500/3000

La bomba se montará por encima del acuario o sumidero para prevenir cualquier problema que pueda surgir a causa de algún escape de la manguera. La salida siempre se colocará por encima del nivel de la superficie del acuario.

5. Partes de la bomba

Bomba dosificadora SP 1500/SP 3000



1. Tapa
2. Manguera de bomba con accesorios
3. Tuerca
4. Soporte bomba
5. Rueda con rodillos
6. Motor
7. Soporte
9. Cable de red

Art.-No.	Pict.-No.	Article
104.030-2	1	Cover plate transparent
104.030-4	2/3	Hose with connections
104.030-3	5	Drive wheel with rollers
104.042-1	6	Motor 10 RPM/220 V/SP 1500
104.030-1	6	Motor 20 RPM/220 V/SP 3000
410.43	Fig. 1, No. 4	Non-return valve 4/6 mm 2 pcs.

6. Control

El motor sincrónico de la bomba funciona a una velocidad fija de 20 revoluciones por minuto. Esto no se puede cambiar. Si se necesita un caudal más pequeño, la bomba dosificadora SP 3000 puede encenderse y apagarse variando los períodos de tiempo. Para la medicación exacta deberá usarse un interruptor automático de tiempo digital, programable en minutos.

IMPORTANTE. NO USAR NUNCA UNA VALVULA PARA REDUCIR EL CAUDAL DE LA BOMBA. SI SE NECESITA REDUCIR EL CAUDAL UTILICE UN RELOJ TEMPORIZADOR (15 MINUTOS EN POSICION "ON", 15 MINUTOS EN POSICION "OFF" = ½ CAUDAL).

7. Mantenimiento

La manguera de bomba y el motor son consumibles y deberán ser cuidados y cambiados con regularidad.

Manguera de bomba: La manguera de bomba tiene una duración de aproximadamente de 3 millones de comprensiones y después de este uso deberá ser reemplazada. Si la bomba trabaja de continuo la manguera se cambiará cada 3 o 4 meses. Recomendamos usar la manguera de bomba original AB Aqua Medic que viene suministrada con los accesorios.

Engrasado: Antes de instalar la manguera tiene que ser engrasada. La bomba únicamente trabajara en perfectas condiciones si la manguera ha sido engrasada correctamente.

Calor: Durante el trabajo continuo el motor puede alcanzar una temperatura de 70° C. Esto es normal y no afecta al rendimiento ni al tiempo de duración. Sin embargo un escaso engrasado en la manguera de la bomba puede causar un mal funcionamiento del motor y podría recalentarse.

Rueda con rodillos: El plástico conductor de la rueda y los rodillos están fabricados para una larga duración. Sin embargo es necesario cambiar el ensamblaje el cual se asegurará usando el siguiente procedimiento: Quite la manguera de la bomba presionando las sujeciones de los soportes. Ahora se puede extraer la rueda del eje con una presión adecuada.

Motor: El motor tiene una duración >10,000 horas. Para remplazar el motor quitar el ensamblaje de la rueda. Quitar los 4 tornillos de la tapa negra. A continuación quitar la tapa negra y el plato protector. Desenchufar el cable de la conexión de la red y quitar los 2 tornillos que aseguran el motor al soporte.

Para fijar el motor nuevo invertir el proceso.

Instrucciones de seguridad

La bomba debe ser utilizada únicamente en interiores. Antes de trabajar con la bomba, desconecte el enchufe de la toma eléctrica.

8. Garantía

Ante defectos en el material o mano de obra Ab Aqua Medic garantiza durante 12 meses a partir de la fecha de la compra, repara ó sustituye las partes defectuosas de forma gratuita - siempre que dicho producto se haya instalado correctamente, se está usando para el propósito para el que ha sido diseñado, se usa conforme al manual de instrucciones y nos sea devuelto a portes pagados. No cubre la garantía las partes consumibles. Se requerirá la factura o ticket de compra original donde se indique el nombre del distribuidor, el número de modelo y la fecha de la compra, ó una tarjeta de garantía oficial. Esta garantía no se aplicará sobre los productos en los que se haya alterado el modelo o número de producto, eliminado o borrado, haya sido reparado, modificado ó alterado por personal no autorizado, ó el daño se ha causado por accidente o negligencia. No nos responsabilizamos de perdidas. Por favor, asegúrese de que el producto no está defectuoso, bajo los términos de la garantía donde el producto ó alguno de sus componentes, no sean los originales y/ó se están usando para el propósito que se fabricaron. Estas advertencias no afectan a sus derechos legales como cliente.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Alemania

AQUA MEDIC

Pompa Dosometrica SP 1500/3000

Manuale Operativo IT



La **pompa dosometrica SP 1500/3000** è stata progettata per pompare piccoli volume d'acqua e per il dosaggio di additive. È stata specificamente ideata per utilizzo in acquariologia e testato da esperti del settore.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germania

---

1. Caratteristiche

La SP 1500/3000 è una pompa peristaltica connessa ad un sensore di livello. Il liquido avanza per pressione all'interno del tubo flessibile della pompa. Può essere utilizzato ovunque sia necessario pompare piccole quantità di liquido.

Nell'acquario, la pompa può essere usata per due scopi:

- Come pompa d'alimentazione per reattori a flusso lento, come denitratori, reattori di calcio o filtri anti-fosfati

- Come pompa di dosaggio per fertilizzanti in acquari d'acqua dolce e per oligo-elementi, calcio e bicarbonato in acquari d'acqua marina.

La pompa dosometrica viene fornita con un motore sincrono duraturo. Il tubo della pompa è costruito in Santoprene®, un materiale particolarmente resistente agli agenti chimici e molto duraturo – normalmente superiore a 3 milioni di compressioni.

Nota importante:

La pompa deve funzionare solamente con il voltaggio corretto (vedere etichetta).

2. Dati tecnici

Modello	**Pompa Dosometrica SP 1500**	**Pompa Dosometrica SP 3000**
Gruppo d'alimentazione: Consumo elettrico:	230 V / 50 Hz 4,5 watt	230 V / 50 Hz 4,5 watt
Flusso massimo:	1,5 litri/ora (25 ml/min)	3 litri/ora (50 ml/min)
Collegamenti:	Tubo da 6/4 mm (¼")	Tubo da 6/4 mm (¼")
Motore:	sincrono	sincrono
Velocità:	10 rpm	20 rpm
Durata del motore:	>10,000 ore	>10,000 ore
Durata del tubo flessibile della pompa:	>3 Milioni di passaggi	>3 Milioni di passaggi
Funzionamento continuo possibile:	si	si

3. Collegamenti

La pompa è solitamente connessa al tubo flessibile d'aria da ¼" (6 mm) dell'acquario, tuttavia, ci si dovrebbe accertare che il tubo sia adatto alle caratteristiche chimiche del liquido che dovrà essere pompato.

4. Installazione

La pompa funziona solo all'asciutto, non è costruita per il funzionamento in immersione. Deve essere installata al sicuro all'asciutto utilizzando le scanalature previste.

La pompa è ad autoadescamento è dovrebbe essere installata sopra il livello dell'acqua della vasca di riserva (vedere fig 1). L'uscita deve essere sempre posizionata sopra l'acquario o sump. Se la pompa si ferma con l'asse di azionamento in posizione orizzontale la pompa non fungerà da valvola antiriflusso. Il vuoto d'aria tra il tubo d'uscita e l'acqua impedisce all'acqua dell'acquario di essere aspirata indietro nella vasca di riserva (vedere fig 1).

Se è necessario dosare in modo preciso piccole quantità di acqua allora si deve posizionare nel tubo d'uscita della pompa una valvola di non ritorno (6) per impedire che il tubo si svuoti ed assicurare il volume di uno stesso dosaggio ad ogni ciclo operativo (vedere 1).

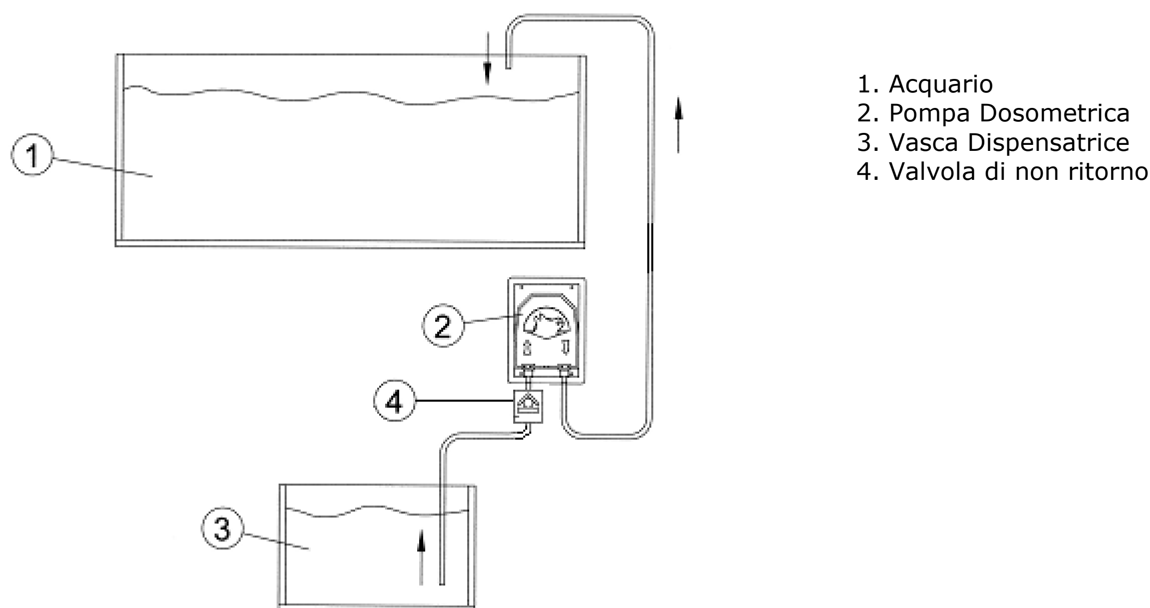


Fig. 1: Metodo d'installazione per il dosaggio da una vasca dispensatrice, inclusa valvola di non ritorno

La valvola di non ritorno impedirà all'acqua di rifluire lungo il tubo in pressione. In ogni caso l'uscita dovrebbe sempre essere posizionata sopra la superficie di livello della vasca ricevente per impedire alla vasca di riserva di far rifluire indietro l'acqua nell'eventualità che la pompa di fermasse con l'asse di azionamento in posizione orizzontale.

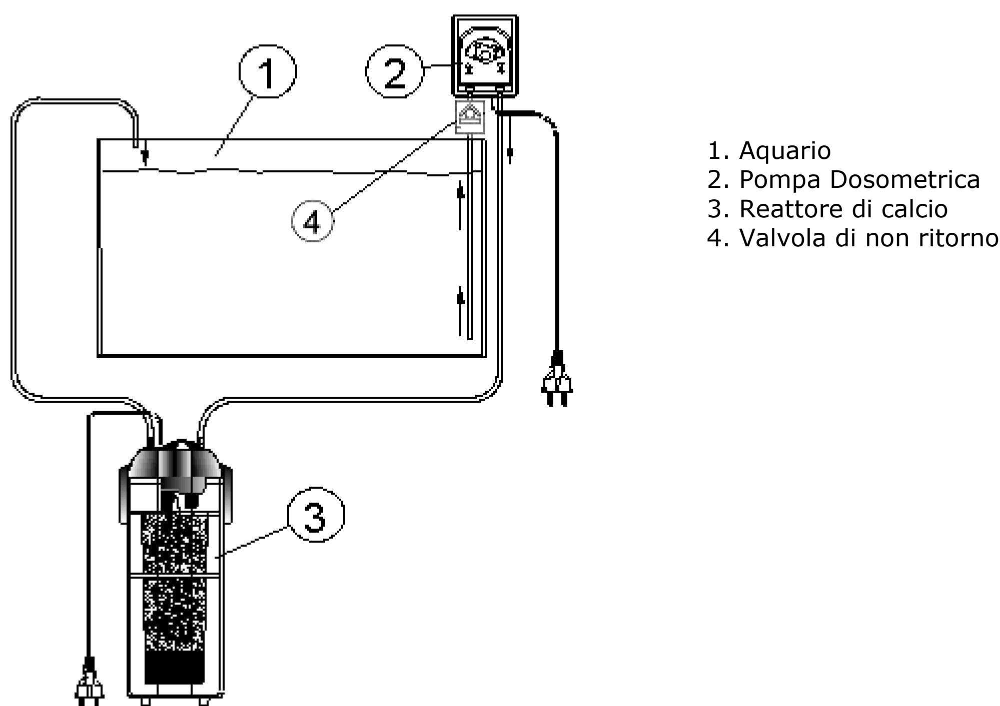
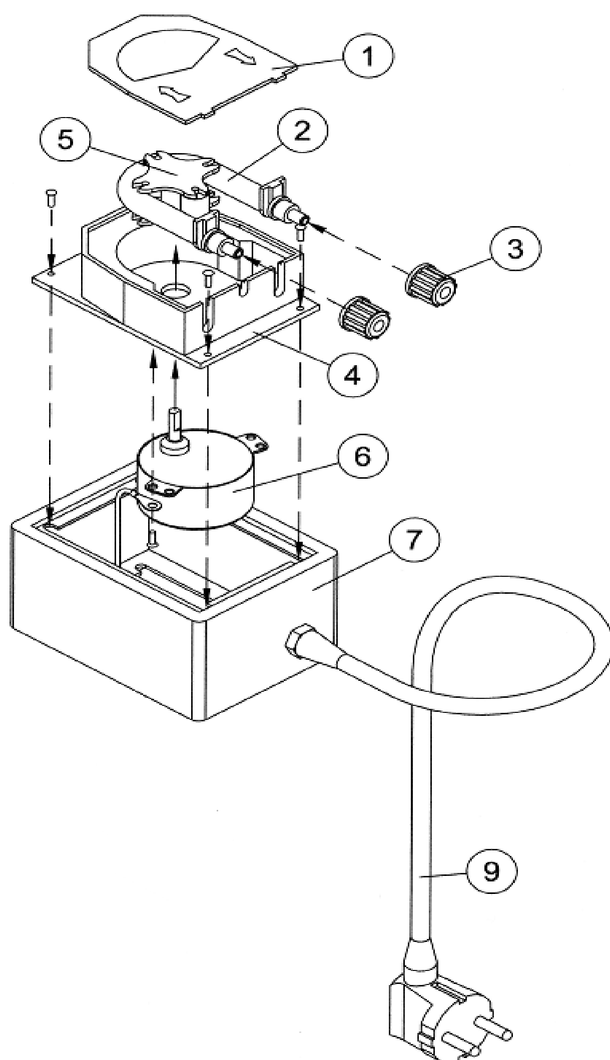


Fig. 2: Metodo di Installazione per il funzionamento di un reattore di calcio o Denitratore con la SP 1500/3000

La pompa deve essere installata sopra l'acquario o sump per impedire qualsiasi problema che possa derivare da un'eventuale perdita del tubo della pompa. L'uscita dovrebbe sempre essere posizionata sopra il livello di superficie dell'acquario.

5. Componenti Pompa Dosometrica SP 1500/SP 3000



1. Coperchio
2. Tubo con collegamenti
3. Dado
4. Alloggiamento della pompa
5. Ruota d'azionamento con rulli
6. Motore
7. Alloggiamento
9. Cavo elettrico

Art.-No.	Pict.-No.	Article
104.030-2	1	Cover plate transparent
104.030-4	2/3	Hose with connections
104.030-3	5	Drive wheel with rollers
104.042-1	6	Motor 10 RPM/220 V/SP 1500
104.030-1	6	Motor 20 RPM/220 V/SP 3000
410.43	Fig. 1, No. 4	Non-return valve 4/6 mm 2 pcs.

6. Controllo

Il motore sincrono della pompa funziona ad una velocità predeterminata pari a 20 rpm. Questa velocità non è modificabile. Se debbono essere dosate quantità d'acqua inferiori o è richiesto un flusso inferiore, la SP 3000 può essere accesa e spenta per intervalli variabili di tempo. Per un esatto dosaggio si raccomanda l'uso di un timer digitale, programmabile in minuti.

Importante: Mai utilizzare la pompa in combinazione con una valvola. Se si desidera ridurre il flusso, usare un interruttore temporizzato (15 minuti "On/Acceso", 15 minuti "Off/Spento" = ½ flusso).

7. Manutenzione

Il tubo della pompa ed il motore sono soggetti ad usura e devono essere curati e cambiati regolarmente.

Tubo Pompa: Il tubo flessibile della pompa ha una durata di circa 3 milioni di compressioni e dopo questa durata deve essere sostituito, se la pompa funziona in modo continuo, il tubo flessibile dovrebbe essere sostituito ogni 3 – 4 mesi. Raccomandiamo l'uso esclusivo del tubo flessibile originale di riserva fornito con la confezione e completo di kit di montaggio.

Lubrificante: Prima di installare il tubo flessile deve essere lubrificato. La pompa funzionerà correttamente solo se il tubo è lubrificato efficacemente.

Surriscaldamento: Nel corso del funzionamento continuo il motore potrebbe scaldarsi fino a 70°C. Si tratta di un processo normale e non ha effetti sulla prestazione o sulla durata. Tuttavia troppo poco lubrificante sul tubo flessibile della pompa potrebbe essere causa di malfunzionamento e di surriscaldamento del motore.

Ruota d'azionamento con rulli: La ruota d'azionamento di plastica ed i rulli hanno un design a lunga durata. Tuttavia, potrebbe essere necessario effettuare una sostituzione. In quest'eventualità seguire questa procedura:
Rimuovere il tubo flessibile della pompa spingendolo fuori dall'alloggiamento. La ruota d'azionamento può ora essere sospinta all'esterno a sua volta.

Motore: Il motore ha una durata di >10,000 ore. Per sostituire il motore rimuovere l'insieme della ruota d'azionamento. Svitare le 4 viti sulla piastra posteriore. Rimuovere la piastra posteriore e la piastra di protezione. Svitare il cavo d'alimentazione dal blocco delle connessioni e rimuovere le due viti che assicurano il motore all'alloggiamento. Per istallare il nuovo motore seguire la procedura inversa.

Istruzioni di sicurezza

La pompa può essere usata solo all'interno. Prima di effettuare qualsiasi azione sulla pompa, scollegare l'alimentazione energetica dalla rete principale.

8. Garanzia

Questo prodotto ha una garanzia di 12 mesi dalla data di acquisto sui difetti del materiale e di produzione di AB Aqua Medic GmbH. La garanzia è valida solo esibendo la prova di acquisto, cioè la fattura. Saranno a nostro carico la riparazione e sostituzione gratuita del prodotto (costi di trasporto esclusi). In caso di problemi siete pregati di contattare il vostro dealer AB Aqua Medic GmbH. Questa garanzia non ha effetto sui prodotti che sono stati installati in modo scorretto, in caso di uso errato o di modifiche fatte da persone non autorizzate.

AB Aqua Medic GmbH non è responsabile per danni ulteriori causati dall'uso del prodotto.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germania
- Ci riserviamo la facoltà di effettuare variazioni tecniche – 05/2015